

Spis treści

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI.....	2
KARTA UZGODNIEŃ.....	3
OPIS TECHNICZNY	4
1. Przedmiot opracowania	4
2. Zakres opracowania	4
3. Podstawa opracowania.....	4
4. Charakterystyka drogi krajowej nr 25	5
5. Stan projektowany	5
6. Rozwiązanie projektowe.....	6
6.1.Organizacja ruchu	6
6.2.Oznakowanie pionowe	6
6.3.Oznakowanie poziome	9
6.4.Urządzenia bezpieczeństwa drogowego.....	11
7. Uwagi końcowe	11
CZEŚĆ RYSUNKOWA.....	12
1. Plan orientacyjny.....	13
2. Stała organizacja ruchu – oznakowanie pionowe i BRD	14
3. Stała organizacja ruchu – oznakowanie poziome	15

KARTA UZGODNIEN

Nazwa instytucji	Uwagi
Komenda Wojewódzka Policji w Bydgoszczy	
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Bydgoszczy	
Urząd Gminy Nowa Wieś Wielka	

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1.Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu zmiany stałej organizacji ruchu dla zadania „Przebudowa drogi krajowej nr 25 (ul. Bydgoska) w zakresie wykonania chodnika oraz skrzyżowania z ul. Komunalną w miejscowości Nowa Wieś Wielka”.

2.Zakres i cel opracowania

Zakresem opracowania objęto organizację ruchu po zrealizowaniu zadań „Przebudowa drogi krajowej nr 25 (ul. Bydgoska) w zakresie wykonania chodnika oraz skrzyżowania z ul. Komunalną”.

Do podstawowych celów inwestycji należą:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- polepszenie warunków ruchowych na drodze,
- podniesienie komfortu i jakości życia mieszkańców nieruchomości zlokalizowanych w pobliżu ulicy.

3.Podstawa opracowania

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r., poz. 2311, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1251),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2310, z późn. zm),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784),
- pozostałe właściwe normy i przepisy dla poszczególnych branż,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- uzgodnienia z Zamawiającymi.

4.Charakterystyka drogi krajowej nr 25

Projektowana droga zlokalizowana jest w miejscowości Nowa Wieś Wielka w województwie kujawsko-pomorskim na obszarze zabudowanym. Inwestycja będzie realizowana na działkach o numerze ewidencyjnym: 343, 265/2 obręb ewidencyjny 0009 oraz na działkach o numerze ewidencyjnym: 182/3, 159/3, 159/4, 159/22, 207/1 i 547 obręb ewidencyjny 0011, jednostka ewidencyjna 040305_2.

Przy projektowanej drodze występuję zabudowa niska. Wzdłuż drogi znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne oraz lasy. Stan istniejącej nawierzchni określa się jako dobry. Ukształtowanie terenu na projektowanym odcinku drogi jest jednolite – rzędne terenu są na poziomie od 73,99 m n.p.m. do 75,04 m n.p.m.. Długość odcinka objętego inwestycją wynosi 0+350 km.

W granicach działek objętych opracowaniem występują podziemne sieci uzbrojenia:

- telekomunikacyjna,
- elektryczna,
- kanalizacja sanitarna.

W obrębie w/w działek umiejscowiona są również słupy oświetleniowe, napowietrzne linie niskiego napięcia oraz napowietrzne linie telekomunikacyjne.

Parametry techniczne istniejącej drogi krajowej 25:

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| - liczba jezdni: | - jedna o dwóch pasach ruchu, |
| - dostępność: | - ogólnodostępna, |
| - kategoria drogi: | - droga krajowa (25), |
| - klasa drogi: | - GP, |
| - kategoria ruchu: | - KR4, |
| - szerokość jezdni: | - ok. 9,0 – 12,0 m, |
| - spadki poprzeczne: | - 1,2 – 3,6%, |
| - spadki podłużne: | - 0,0 – 0,8%, |
| - nawierzchnia: | - mieszanka bitumiczna |
| - chodniki: | - ciąg pieszo-rowerowy od km 167+630, |
- strona lewa

5.Stan projektowany

Projekt zakłada wykonanie dowiązania do jezdni ul. Komunalnej wykonywanej w ramach inwestycji pn. „Budowa ulicy Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej” po śladzie istniejącej drogi o szerokości 6,0m (w miejscu azylu dla pieszych do 8,5m) o przekroju ze spadkiem jednostronnym wynoszącym 2%, ograniczone obustronnie opornikiem i krawężnikiem betonowym. Projektuje się wykonanie zabruków z kostki kamiennej w celu zapewnienia przejeźdźności skrzyżowania dla samochodów ciężarowych z naczepami. Chodniki o szerokości 1,8m zostaną wykonane ze spadkiem jednostronnym wynoszącym 2% w kierunku projektowanych muld wzdłuż drogi krajowej.

W zakresie przebudowy drogi krajowej w zakresie objętym inwestycją projektuje się wykonanie warstwy wyrównawczej oraz poszerzeń w miejscach o niedostatecznej szerokości z betonu asfaltowego wraz z warstwą ścieralną z mieszanki mastyksowo-grysowej. Dodatkowo projektuje się wykonanie wysp kanalizujących w celu wydzielenia dodatkowych pasów przeznaczonych do skrętu w lewo oraz azylu dla pieszych. Przez ul. Komunalną oraz ul. Bydgoską zaprojektowano wykonanie przejść dla pieszych zgodnie z WR-D-41-3.

„Przebudowa drogi krajowej nr 25 (ul. Bydgoska) w zakresie wykonania chodnika oraz skrzyżowania z ul. Komunalną w miejscowości Nowa Wieś Wielka”

W ramach odrębnego opracowania branży elektrycznej zaprojektowano przeniesienie istniejących słupów oświetleniowych kolidujących z projektowanymi zabrukami i chodnikami należy poza projektowane utwardzone nawierzchnie. W razie konieczności zdemontowane kable należy zmuflować z nowymi odcinkami kabli.

W ramach opracowania branży elektrycznej zaprojektowano rozbudowę linii kablowej oświetleniowej nn-0,4 kV za pomocą kabla typu YAKY 5x35 mm² o strefę przejściową oraz doświetlenie projektowanych przejść dla pieszych.

Dla oświetlenia projektowanej strefy przejściowej na drodze krajowej należy ustawić słupy stalowe (4 szt.) ocynkowane Ø100mm o wysokości 8m z wysięgnikiem 1-ramiennym o długości 1,5m i o kącie podniesienia wysięgnika do 10 stopni wraz z oprawami LED o mocy 81W, 12500lm, 4000K, RA<70, IP66.

Dla oświetlenia projektowanych przejść dla pieszych na i przy drodze krajowej zaprojektowano ustawienie słupów stalowych ocynkowanych Ø100mm o wysokości 6m z wysięgnikiem 1-ramiennym o długości 1,0m i o kącie podniesienia wysięgnika do 10 stopni wraz z oprawami LED:

- 1) o mocy 45W, 6700lm, 5700K, RA<70, IP66 (2 szt., przejście przez ul. Bydgoską),
- 2) o mocy 59W, 8650lm, 5700K, Ra<70, IP66 (1 szt., przejście przez ul. Komunalną),
- 3) o mocy 120W, 17850lm, 5700K, Ra<70, IP66 (1 szt., przejście przez ul. Komunalną).

6. Rozwiązania projektowe

6.1. Organizacja ruchu

Niniejszy projekt określa sposób wykonania projektowanej organizacji ruchu. Stała organizacja ruchu przyjęta w niniejszym opracowaniu zapewni po zrealizowaniu przebudowy dróg prawidłowe funkcjonowanie ruchu. Szczegółowe rozwiązanie organizacji przedstawiono w części rysunkowej.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano wykonanie 2 przejść dla pieszych wraz z azylami: przejścia o szerokości 2,5m przez ul. Komunalną oraz przejścia o szerokości 4,0m przez ul. Bydgoską. Przejścia należy poprzedzić fakturowym oznaczeniem nawierzchni typu B (faktura ostrzegawcza, 2 rzędy po 0,3m), kolor RAL1023 w odległości 0,5m od krawędzi jezdni.

6.2. Oznakowanie pionowe

Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania pionowego jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu drogowego i pieszego oraz maksymalnej płynności ruchu.

Projektuje się ustawienie znaków odblaskowych grupy wielkości średniej, za wyjątkiem oznakowania dróg gminnych oraz dróg dla pieszych i rowerzystów, zamocowanych na słupkach stalowych ocynkowanych. Znaki (najbliżej skrajny punkt) należy umieścić w odległości od 0,5 m do 2,0 m od krawędzi jezdni dla znaków umieszczanych w ciągu dróg dla pieszych znajdujących się bezpośrednio przy jezdni lub w odległości min. 0,5m od krawędzi jezdni (lub pobocza o nawierzchni twardej w przypadku jego występowania) dla pozostałych dróg. Wysokość umieszczenia znaków (najniżej położonego punktu) powinna wynosić minimum 2,5 m powyżej poziomu chodnika lub 2,0 m w przypadku jego braku. Do wykonania lic znaków należy zastosować folię odblaskową typu 2.

Oznakowanie należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną. Wykaz zastosowanego oznakowania pionowego przedstawiono w Tab. 1. Rozmieszczenie oznakowania pionowego pokazano na Rys. 2.

Tab. 1 Zestawienie stanu oznakowania pionowego

Lp.	Znak	Stan	Kilometraż	Strona	Grupa wielkości	Uwagi
Droga krajowa nr 25						
1.	D-1	Istniejący	167+442	Prawa	Średnia	-
2.	B-25	Istniejący	167+476	Lewa	Średnia	-
3.	B-25	Istniejący (do likwidacji)	167+518	Prawa	Średnia	-
4.	D-1	Istniejący	167+539	Lewa	Średnia	-
5.	D-1	Istniejący (do likwidacji)	167+539	Prawa	Średnia	-
6.	D-6	Projektowany	167+549	Prawa	Średnia	-
7.	D-6 (aktywny)	Projektowany	167+554	-	Średnia	Nad jezdnią na wysięgniku 10m, zasilanie hybrydowe, obustronny
8.	D-6	Projektowany	167+558	Lewa	Średnia	-
9.	A-15	Istniejący (do likwidacji)	167+564	Lewa	Średnia	Razem z T-2 (1,5 km)
10.	T-2 (1,5 km)	Istniejący (do likwidacji)	167+564	Lewa	-	Razem z A-15
11.	A-15	Projektowany	167+568	Lewa	Średnia	Razem z T-2 (1,5 km)
12.	T-2 (1,5 km)	Projektowany	167+568	Lewa	-	Razem z A-15
13.	D-1	Projektowany	167+579	Prawa	Średnia	-
14.	B-25	Istniejący (do likwidacji)	167+595	Lewa	Średnia	-
15.	A-18b	Istniejący (do likwidacji)	167+603	Prawa	Średnia	Razem z T-2 (1,0 km)
16.	T-2 (1,0 km)	Istniejący (do likwidacji)	167+603	Prawa	-	Razem z A-18b
17.	A-18b	Istniejący	167+605	Lewa	Średnia	Razem z T-3
18.	T-3	Istniejący	167+605	Lewa	-	Razem z A-18b
19.	D-43	Istniejący (do likwidacji)	167+616	Prawa	-	-

Lp.	Znak	Stan	Kilometraż	Strona	Grupa wielkości	Uwagi
Droga krajowa nr 25						
20.	D-42	Istniejący (do likwidacji)	167+618	Lewa	-	-
21.	A-18b	Projektowany	167+634	Prawa	Średnia	Razem z T-2 (1,0 km) i B-9
22.	T-2 (1,0 km)	Projektowany	167+634	Prawa	-	Razem z A-18b i B-9
23.	B-9	Istniejący	167+634	Prawa	Średnia	Razem z A-18b i T-2 (1,0 km)
24.	C-13/16	Istniejący (do likwidacji)	167+637	Lewa	Mini	Na odwrócie C-13a/16a
25.	C-13a/16a	Istniejący (do likwidacji)	167+637	Lewa	Mini	Na odwrócie C-13/16
26.	C-13/16	Projektowany	167+647	Lewa	Mini	Na odwrócie C-13a
27.	C-13a	Projektowany	167+647	Lewa	Mini	Na odwrócie C-13/16
28.	A-15	Istniejący (do likwidacji)	167+654	Prawa	Średnia	Razem z T-2 (1,5 km)
29.	T-2 (1,5 km)	Istniejący (do likwidacji)	167+654	Prawa	-	Razem z A-15
30.	A-15	Projektowany	167+654	Prawa	Średnia	Razem z T-2 (1,5 km)
31.	T-2 (1,5 km)	Projektowany	167+654	Prawa	-	Razem z A-15
32.	D-1	Projektowany	167+664	Lewa	Średnia	-
33.	B-36	Istniejący (do likwidacji)	167+674	Prawa	Średnia	Razem z T-25c
34.	T-25c	Istniejący (do likwidacji)	167+674	Prawa	-	Razem z B-36
35.	B-36	Istniejący (do likwidacji)	167+674	Lewa	Średnia	Razem z T-25c
36.	T-25c	Istniejący (do likwidacji)	167+674	Lewa	-	Razem z B-36
37.	A-30	Projektowany	167+723	Lewa	Średnia	Razem z T-18c
38.	T-18c	Projektowany	167+723	Lewa	-	Razem z A-30
39.	E-18a (Nowa Wieś Wielka)	Istniejący	167+750	Prawa	-	Razem z D-43
40.	D-43	Projektowany	167+750	Prawa	-	Razem z E-18a (Nowa Wieś Wielka)

Lp.	Znak	Stan	Kilometraż	Strona	Grupa wielkości	Uwagi
Droga krajowa nr 25						
41.	E-17a (Nowa Wieś Wielka)	Istniejący	167+750	Lewa	-	Razem z D-42
42.	D-42	Projektowany	167+750	Lewa	-	Razem z E-17a (Nowa Wieś Wielka)
ul. Konwaliowa						
43.	B-20	Istniejący	-	Prawa	Średnia	6m przed skrzyżowaniem
ul. Rolna						
44.	A-7	Istniejący	-	Prawa	Średnia	Razem z C-2, 12m przed skrzyżowaniem
45.	C-2	Projektowany	-	Prawa	Mała	Razem z A-7, 12m przed skrzyżowaniem
ul. Wrzosowa						
46.	A-7	Projektowany	-	Prawa	Średnia	Razem z C-2, 10m przed skrzyżowaniem
47.	C-2	Projektowany	-	Prawa	Mała	Razem z A-7, 10m przed skrzyżowaniem
ul. Komunalna						
48.	D-6	Projektowany	km 0+010 (Komunalna)	Prawa	Mała	Na słupie doświetlającym przejście dla pieszych
49.	D-6	Projektowany	km 0+014 (Komunalna)	Lewa	Mała	Na słupie doświetlającym przejście dla pieszych
50.	A-7	Projektowany	km 0+030 (Komunalna)	Lewa	Średnia	-
51.	B-1	Istniejący (do likwidacji)	km 0+030 (Komunalna)	-	Mała	Na barierze U-14a, na odwróceniu B-1
52.	B-1	Istniejący (do likwidacji)	km 0+030 (Komunalna)	-	Mała	Na barierze U-14a, na odwróceniu B-1

6.3. Oznakowanie poziome

Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania poziomego jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu drogowego i pieszego oraz maksymalnej płynności ruchu. Oznakowanie poziome wykonać w technologii grubowarstwowej koloru białego. Wykaz zastosowanego oznakowania poziomego przedstawiono w Tab.2. Rozmieszczenie projektowanych znaków poziomych pokazano na Rys. 3.1. Oznakowanie należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Tab. 2 Zestawienie zastosowanych znaków poziomych objętych opracowaniem

Lp.	Rodzaj znaku	Zużycie jednostkowe	Obmiar [mb]	Zużycie całkowite [m ²]
1.	P-1c	0,12 m ² /mb	100,00	12,00
2.	P-1e	0,12 m ² /mb	68,00	8,16
3.	P-2a	0,12 m ² /mb	41,00	4,92
4.	P-4	0,24 m ² /mb	188,00	45,12
5.	P-7b	0,24 m ² /mb	110,00	26,40
6.	P-7c	0,06 m ² /mb	44,00	2,64
7.	P-7d	0,12 m ² /mb	452,00	54,24
8.	P-8a (krótki)	1,21 m ² /mb	4,00	4,84
9.	P-8b (krótki)	1,49 m ² /mb	8,00	11,92
10.	P-8f (krótki)	2,19 m ² /mb	4,00	8,76
11.	P-10 (4m)	2,00 m ² /mb	9,00	18,00
12.	P-10 (2,5m)	1,25 m ² /mb	13,00	16,25
13.	P-12	0,50 m ² /mb	9,50	4,75
14.	P-13	0,2625 m ² /mb	10,00	2,63
15.	P-14	0,375 m ² /mb	9,50	3,57
16.	P-21a (a=0,24, b=0,39, c=0,76, d=1,24)	0,38 m ² /m ² (bez obwiedni)	125,82	47,82
17.	P-23	0,662 m ² /szt	1,00	0,67
18.	P-26	0,719 m ² /szt	1,00	0,72

Istniejące oznakowanie poziome zostanie zlikwidowane z uwagi na frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni. Wykaz likwidowanego oznakowania poziomego przedstawiono w Tab.3. Rozmieszczenie istniejących znaków poziomych do likwidacji pokazano na Rys. 3.2.

Tab.3 Zestawienie likwidowanych znaków poziomych

Lp.	Rodzaj znaku	Powierzchnia jednostkowa	Obmiar [mb]	Powierzchnia całkowita [m ²]
1.	P-1e	0,12 m ² /mb	67,00	8,04
2.	P-4	0,24 m ² /mb	181,00	43,44
3.	P-6	0,08 m ² /mb	50,00	7,68
4.	P-7c	0,06 m ² /mb	71,00	4,26
5.	P-7d	0,12 m ² /mb	448,00	53,76
6.	P-12	0,50 m ² /mb	8,50	4,25
7.	P-23	0,662 m ² /szt	1,00	0,67
8.	P-26	0,719 m ² /szt	1,00	0,72

6.4. Urządzenia bezpieczeństwa drogowego

Celem nadrzędnym wprowadzenia urządzeń bezpieczeństwa drogowego jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu drogowego i pieszego.

Wysokość umieszczenia znaków C-9 (najniżej położonego punktu) na słupkach U-5a powinna wynosić minimum 2,0 m powyżej poziomu posadowienia słupka na wyspach z azylem dla pieszych lub 1,2 m powyżej poziomu posadowienia słupka na wyspach bez azylu dla pieszych.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną. Wykaz projektowanych urządzeń przedstawiono w poniższej tabeli 4. Rozmieszczenie urządzeń bezpieczeństwa drogowego pokazano na Rys. 2

Tab.4 Zestawienie zastosowanych urządzeń BRD oraz ich rozmieszczenie

Lp.	Rodzaj urządzenia	Kilometraż	Uwagi
1.	U-5a (+C-9)	droga krajowa nr 25: 167+459, 167+550, 167+558, 167+649 ul. Komunalna: 0+009, 0+015	Montaż na gniazdach RS60, wysokość słupka 1,2m
2.	U-11a szczeblinkowa	strona lewa: 167+519-167+626	(kolor RAL5010)
3.	U-12a typu gdańskiego	strona lewa: 167+643-167+647	(kolor RAL1023)
4.	U-14a (do likwidacji)	ul. Komunalna: 0+030	

7. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami - przestrzegając ustaleń planu stałej organizacji ruchu.

Zmiany w stosunku do przyjętych rozwiązań należy uzgodnić z projektantem oraz nadzorem technicznym instytucji uzgadniających.

Oznakowanie pionowe należy wykonać przy udziale właściwego terytorialnie zarządu drogi. Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej.

Likwidowane oznakowanie pionowe należy przekazać do GDDKiA Rejon w Inowrocławiu
Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu: do końca 2025 r.

Opracował
Adam Kozłowski

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Temat rysunku	Skala
1	Plan orientacyjny	1:10 000
2	Projekt stałej organizacji ruchu – oznakowanie pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu	1:500
3	Projekt stałej organizacji ruchu – oznakowanie poziome	1:500